



Introducción sobre especies invasoras en islas: conceptos, panorama e impactos negativos

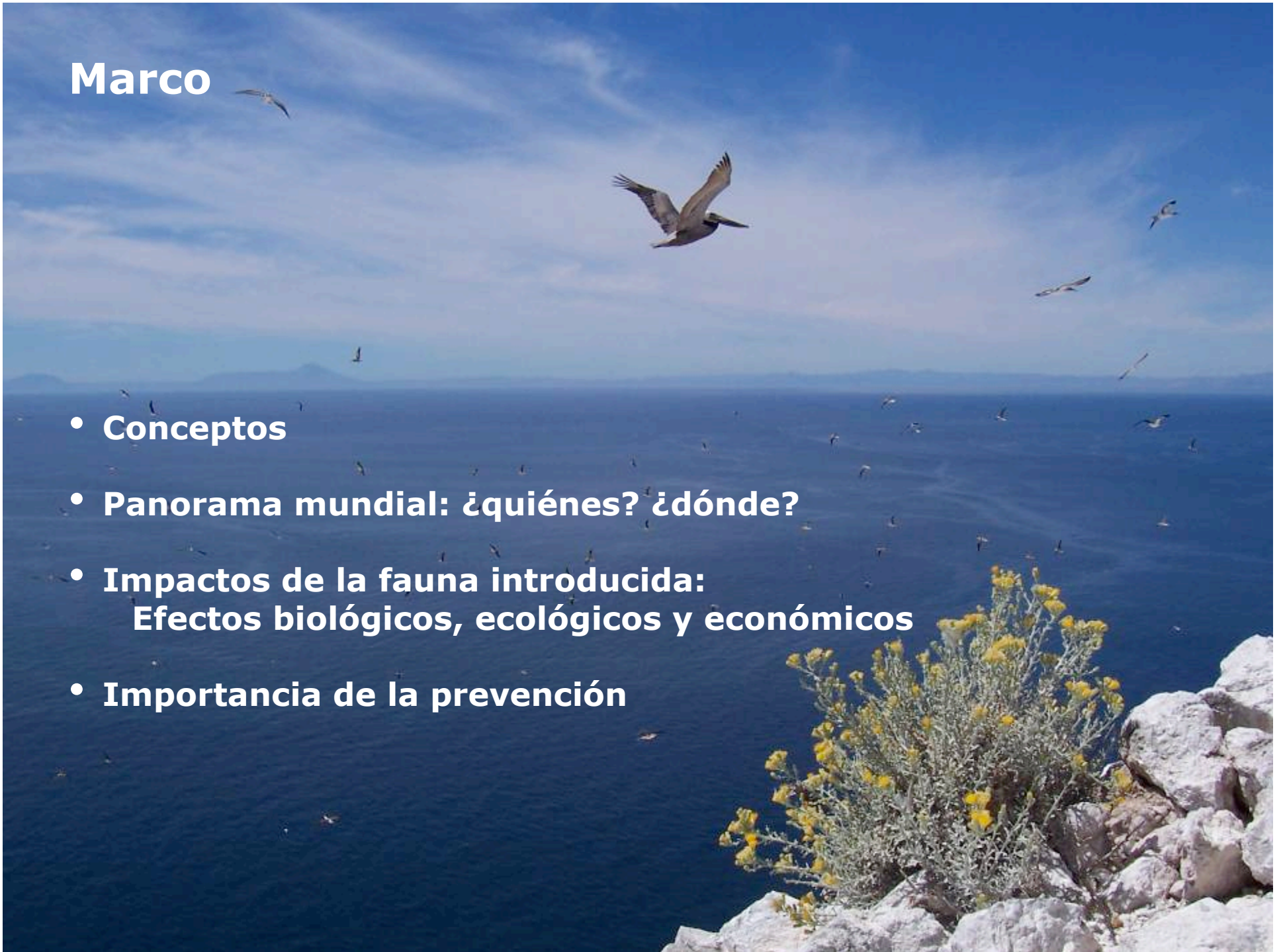
Grupo de Ecología y Conservación de Islas, A.C.

www.islas.org.mx

2011

Marco

- **Conceptos**
- **Panorama mundial: ¿quiénes? ¿dónde?**
- **Impactos de la fauna introducida:
Efectos biológicos, ecológicos y económicos**
- **Importancia de la prevención**



Definiciones

Especie exótica:

aquella que ocurre fuera de su área natural

Especie invasora:

**aquella que alcanza un tamaño poblacional capaz de desplazar o eliminar a otras especies dentro de un hábitat o ecosistema, alterando la estructura, composición y funcionalidad de éste.
Pueden ser exóticas o nativas**

Especie exótica invasora:

aquéllas que prosperan sin ayuda del ser humano y amenazan hábitats naturales o seminaturales, fuera de su área habitual de distribución

**No tienen que venir de otro
continente para considerarse
exóticas y/o invasoras**



Ratón nativo de isla
Montserrat
introducida a isla
Santa Catalana



Ratón nativo de
isla Cedros
introducido a isla
San Benito



Boa nativa de
América
introducida a isla
Cozumel

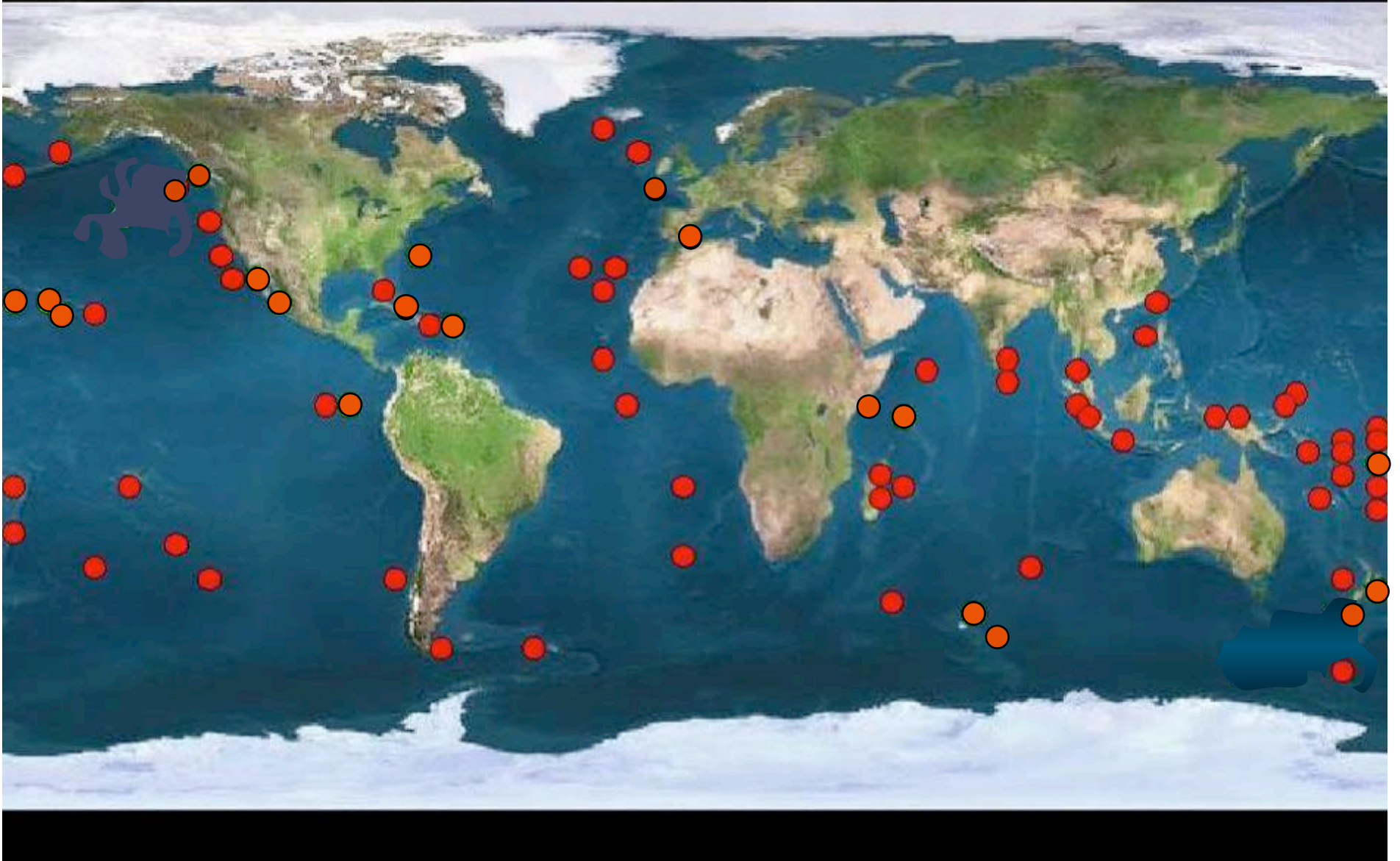


Impactos negativos:

- **Extinción de poblaciones y especies nativas**
- **Degradación de los ambientes acuáticos y terrestres, particularmente los insulares**
- **Alteración de los procesos y funciones ecológicas y la modificación de los ciclos biogeoquímicos**
- **Dañan la infraestructura pública, degradan las tierras de cultivo**
- **Incrementan la vulnerabilidad a sufrir embargos comerciales**
- **Afectan la calidad del agua y los paisajes de valor turístico e histórico**

- **La biodiversidad insular es especialmente vulnerable a las especies introducidas debido a que las especies endémicas que carecen de mecanismos de defensa ante las especies exóticas con las cuales no coevolucionaron**
- **Extinción en tiempos muy breves por competencia, depredación o patógenos**

Panorama mundial

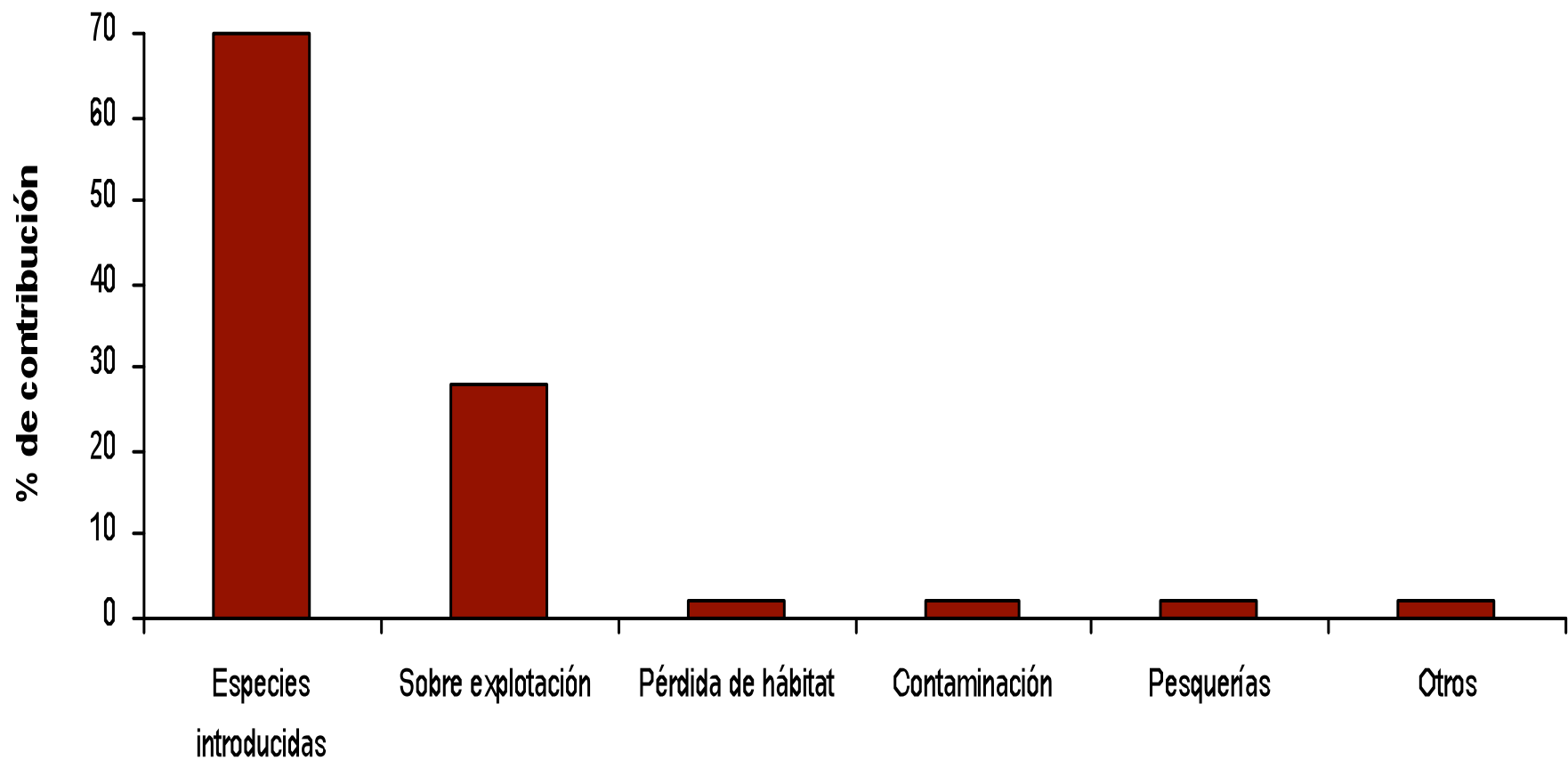


Alrededor del 90% de las islas con especies introducidas

- **A nivel global, se han extinguido 804 especies, y 65 más se reportan como extintas en estado silvestre**
- **El 62% de los mamíferos, 88% de las aves, 54% de los anfibios, 86% de los reptiles y 68% de los moluscos reportados como extintos corresponden a especies insulares**
- **Para la avifauna de las islas en particular, el riesgo de extinción es cuarenta veces más alto que para las especies continentales**



- **Con base en la proporción de las superficies, la extinción de especies insulares ha sido entre 500 y 700% mayor que en el territorio continental**
- **Las especies invasoras están consideradas como la primera causa de pérdida de biodiversidad en el territorio insular**



- **En las islas de México, 12% de las aves endémicas y 20% de los mamíferos endémicos se han extinguido a causa de las especies introducidas**
- **Los gatos en las islas han causado la extinción de al menos diez roedores endémicos de las islas del noroeste**

Impactos de la fauna introducida



- **Biológicos y ecológicos**

Directos

Indirectos

- **Económicos**



Impacto directo: competencia



Especies nativas



Especies introducidas

Impacto directo: competencia



Isla Espíritu Santo

Gatos ferales

vs

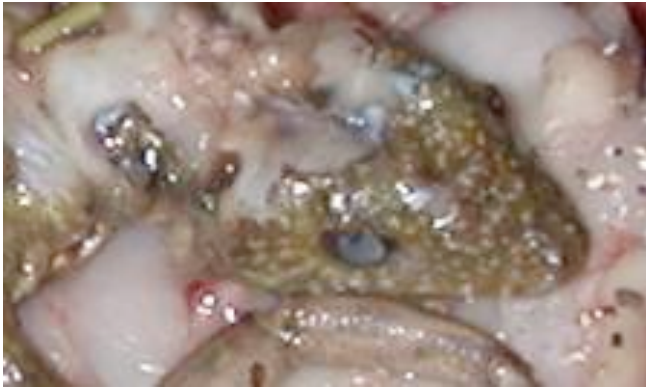
**Babisuri (*Bassariscus
astutus saxicola*)
endémico**



Impacto directo: depredación



Roedores generalistas



Lagartija en
Banco Chinchorro



Serpiente en
isla Catalana



Conejo en isla
María Madre

Impacto directo: sobrepastoreo

Evitan el reclutamiento de plantas

Pérdida de vegetación y suelos



Impactos indirectos: muerte de corales por aportación de terrígenos



A la fecha: extinción de 21 vertebrados endémicos de islas mexicanas por causa de especies introducidas y muchas más se encuentran en peligro crítico.

Paloma de isla Socorro en el zoológico de Frankfurt, extinta en México.

1 ave extinta en San Benito

10 roedores extintos en 10 islas

6 aves extintas en Guadalupe

Vertebrados terrestres de México extintos por causa de fauna introducida

Especie	Nombre común	Estatus taxonómico
PECES		
<i>Notropis orca</i>	Carpa del Paso	Especie endémica de México
REPTILES		
<i>Apalone ater</i>	Tortuga de caparazón blando de Cuatro Ciénegas	Especie endémica de Cuatro Ciénegas, Coahuila
AVES		
<i>Oceanodroma macrodactyla</i>	Petrel de Guadalupe	Especie endémica a Isla Guadalupe
<i>Caracara lutosa</i>	Caracara de Guadalupe	Subespecie endémica a Isla Guadalupe
<i>Zenaida graysoni</i>	Paloma de Socorro	Especie endémica a isla Socorro
<i>Micrathene whitneyi graysoni</i>	Tecolote enano de Socorro	Subespecie endémica a isla Socorro
<i>Colaptes auratus rufipileus</i>	Carpintero	Subespecie endémica a Isla Guadalupe
<i>Thryomanes bewickii brevicauda</i>	Saltapared de Guadalupe	Subespecie endémica a Isla Guadalupe
<i>Regulus calendula obsurus</i>	Reyezuelo sencillo de Guadalupe	Subespecie endémica a Isla Guadalupe
<i>Pipilo maculatus consobrinus</i>	Toqui pinto de Guadalupe	Subespecie endémica a Isla Guadalupe
<i>Aimophila ruficeps sanctorum</i>	Zacatonero	Subespecie endémica a isla Todos Santos
<i>Quiscalus palustris</i>	Zanate del Lerma	Especie endémica de México
<i>Carpodacus mexicanus mcgregori</i>	Pinzón mexicano	Subespecie endémica a Isla San Benito
MAMÍFEROS		
<i>Chaetodipus baileyi fornicatus</i>	Ratón de abazones	Subespecie endémica a isla Monserrat
<i>Neotoma anthonyi</i>	Rata de Todos Santos	Especie endémica a isla Todos Santos
<i>Neotoma bunkerii</i>	Rata de campo de Coronados	Especie endémica a isla Coronados
<i>Neotoma martinensis</i>	Rata cambalachera de San Martín	Especie endémica a isla San Martín
<i>Neotoma varia</i>	Rata de Turner	Especie endémica de isla Turner
<i>Oryzomys nelsoni</i>	Rata arrocera de Tres Marías	Especie endémica a la isla María Madre
<i>Peromyscus guardia harbitsoni</i>	Ratón de Ángel de la Guarda	Subespecie endémica a isla Granito
<i>Peromyscus guardia mejiae</i>	Ratón de Mejía	Subespecie endémica a isla Mejía
<i>Peromyscus maniculatus cineritius</i>	Ratón de San Roque	Subespecie endémica a isla San Roque
<i>Peromyscus pembertonii</i>	Ratón de San Pedro Nolasco	Especie endémica a San Pedro Nolasco

Prevención de introducciones

La prevención es más costeable, económica y ecológicamente, que cualquier medida de remediación aplicada para combatir una introducción (IUCN 2000)

- Introducciones intencionales: regulación y prohibición total, parcial o condicionada**
- Introducciones accidentales: chequeos y cuarentenas**
- Sistemas de alerta, análisis de riesgo**
- Educación y divulgación**